

Pakhuizen
Komvest 45
8000 Brugge
www.raakvlak.be
info@raakvlak.be



Raakvlak Rapport
Archeologisch onderzoek in de Zeebrugse Achterhaven
Wouter De Maeyer en Jan Huyghe

Brugge 2006

Inhoudstafel

Inleiding.....	3
Situering van het project.....	4
Historiek van het onderzoek.....	6
Sites met walgracht.....	7
Achterhaven I.....	9
Proefsleuvenonderzoek.....	12
Achterhaven II.....	17
Besluit.....	23
Toekomst.....	23
Bibliografie.....	24

Inleiding

Op 30 juni 1993 keurde het Vlaamse parlement het decreet houdende bescherming van het archeologisch patrimonium goed. Hierdoor werd een eerste stap gezet in de richting van een duurzaam behoud van het bodemarchief.

Bezorgd om de toenemende aantasting van de archeologische erfgoedwaarden ondertekenden de ministers van Cultuur van de landen aangesloten bij de Raad van Europa het Europese verdrag ter bescherming van het archeologisch erfgoed op 20 januari 1992 te la Valletta op Malta. Het zgn. verdrag van Malta werd op 12 oktober 2001 door de Vlaamse regering goedgekeurd en door de federale regering op 30 januari 2002 ondertekend.

In het verdrag worden de integrale archeologische monumentenzorg en het maximale behoud van de archeologische erfgoedwaarden *in situ* centraal gesteld. Er wordt tevens aangestuurd op een grotere betrokkenheid van de archeologen in alle fasen van planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening. In navolging van het principe uit de milieuwetgeving “de vervuiler betaalt”, stuurt het verdrag van Malta daarnaast ook aan op de veralgemening van het zgn. veroorzakerprincipe. Waar archeologische erfgoedwaarden door de uitvoering van werkzaamheden verloren dreigen te gaan, moeten de kosten van een voorafgaand wetenschappelijk verantwoord onderzoek ervan verhaald worden op de veroorzaker. Het kan hierbij gaan om overheden zowel als om particulieren.

De geplande uitbreiding van het Zuidelijk dok in Zeebrugge was dan ook de aanleiding om een archeologisch onderzoek te starten. Dankzij de vlotte samenwerking en een ruime financiële bijdrage van de bouwheer (Maatschappij voor Brugse Zeevaartinrichtingen en het Vlaamse Gewest) startte Raakvlak (Intergemeentelijke Dienst Archeologie Brugge en Ommeland) in de maand mei met een archeologisch onderzoek. Voor de uitvoering werden twee projectarcheologen aangeworven. De opdracht bestond uit twee delen: de opgraving van een middeleeuwse site met walgracht en een proefsleuven- en booronderzoek. In september werd het terreinwerk afgerond.

Situering van het project

Tot voor het begin van de jaren zeventig strekte zich ten zuiden van het dorpje Zeebrugge (vanaf het Boudewijnkanaal en het kanaal van Schipdonk tot aan de dorpskern van Dudzele) een cultuurhistorisch en biologisch uniek poldergebied uit. Deze zone werd gekenmerkt door een aaneenschakeling van statige hoeven, hoog gelegen akkercomplexen en zompige weiden met soms zeer uitgesproken niveauverschillen (Afb. 1). Deze vormden de relictten van wat eens de rijkdom was van deze streek, namelijk de veenwinning¹. De hoogteverschillen in het land zijn de gevolgen van ‘inversie’ door inklinking. De kreken



Afb. 1: zicht op het landschap in de achterhaven.

zelf werden met slibhoudend zand opgevuld. De veenlagen tussen de kreken in, die niet weggespoeld werden, werden bedekt met kleilagen en zakten in nadat ze droog kwamen te liggen. Zo ontstond een microreliëf met kreekkruggen en komgronden². Dit is een proces dat vele duizenden jaren in beslag nam. Tijdens de Romeinse tijd waren reeds verschillende kreken verzand en was er al veen gevormd³.

Op de bodemkaart is duidelijk het verschil te zien tussen de uitgeveende gronden (paars) en de overdekte kreekkruggen (roze) (Fig. 1). Dankzij de boringen (cfr. *infra*) kon dit beeld verfijnd worden. De grijze vlekjes duiden vroegere menselijke activiteit of bewoning aan, al komt dit niet altijd met de werkelijkheid overeen.

¹ Hollevoet 1989, 33.

² Adriaenssens, Vogelaers en Strobbe 1987, 19.

³ Hollevoet 1989, 47.



Fig. 1: situering van de sites op de bodemkaart en op het veronderstelde verloop van de krekken.

5: opgespoten gronden, 6: diepwaterkaai, 7: zgn. Cathemmote, 8: site Communhofstede, 9: sites met Romeinse sporen, 10: sites met mogelijke sporen in situ, 11: (laat-)middeleeuwse veenwinningscontext met Romeins schervenmateriaal, 12: losse vondsten Romeinse ceramiek, 13: concentraties zgn. briquetagemateriaal, 14: losse vondst zgn. briquetagemateriaal (Hollevoet 1989, 35).

A: site met walgracht (late Middeleeuwen) met voorloper in de vroege Middeleeuwen, B: baksteenovens, C: Romeinse zoutwinning, D: veenwinningsput met laat-middeleeuwse vondsten, E: pleistocene donk, F: laatmiddeleeuwse site met walgracht, G: kuil met laatmiddeleeuws materiaal (Patrouille 2002, 244).

I: laatmiddeleeuwse site met walgracht, II: Romeins schervenmateriaal in middeleeuwse veenwinningscontext (proefsleuvenonderzoek 2006)

In dit geval is echter duidelijk te zien dat er een grijze vlek staat aangeduid ter hoogte van de site Achterhaven I. Ook de baksteenovens door E. Patrouille opgegraven en de Cathemmote zijn aangegeven met een grijze vlek.

Historiek van het onderzoek

De belangstelling vanuit archeologisch standpunt voor het project Brugge Zeehaven dateert niet van vandaag. Reeds rond 1900 begreep men dat de enorme graafwerken die hier vaak mee gepaard gingen, de mogelijkheid tot het verrichten van oudheidkundige waarnemingen met zich meebracht. Bij het graven van het Boudewijnkanaal en de overige infrastructuurwerken konden te Brugge-Fort Lapin, te Lissewege en te Zeebrugge belangrijke vondsten, onder meer uit de Romeinse en de Metaaltijd, gemeld worden door de toenmalige vorsers als A. Rutot en D. De Loë⁴.

Toen in 1970 beslist werd tot de uitbouw van een ca. 1300 ha groot havencomplex veranderde er echter heel wat in dit gebied. Waar eens koeien graasden verrezen dokken en industrieterreinen, nieuwe wegen en spoorweglijnen werden aangelegd. Dat bij de uitvoering van deze grootschalige infrastructuurwerken een schat aan archeologische informatie zou verloren gaan werd aanvankelijk nauwelijks onderkend. Men beperkte zich in 1970 tot de gedeeltelijke opgraving van een verdwenen middeleeuwse bewoningskern, de zgn. Cathemmote te Dudzele (Fig. 1, 7)⁵.

Vanaf 1985 werd door B. Hillewaert en Y. Hollevoet met een systematische opvolging van de graafwerken voor de bouw van een diepwaterkade en van de afgravingen in functie van de aanleg van perskaden voor de opspuitingen gestart. Plaatselijk werd een beperkte opgraving uitgevoerd (Fig. 1, 8-14). Hierbij werd heel wat waardevolle informatie verzameld op archeologisch en geologisch vlak. Dit pionierswerk legde de basis voor de preventieve archeologie die later zou volgen⁶.

In 1999 werd een aanvang genomen met systematisch proefsleuvenonderzoek in de op te spuiten zones. Dit onderzoek gebeurde door het toenmalige IAP (onderzoek door E. Patrouille). Aansluitend bij dit verkennend onderzoek kon op enkele plaatsen een opgraving worden uitgevoerd (Fig. 1: A-G).

In de eerste plaats werden interessante waarnemingen verricht wat de inheems-Romeinse occupatie van het gebied betreft. Het grote aantal vondsten wijst op het belang en de intensiteit van de bewoning tijdens de Romeinse periode. Plaatselijk werden op pleistocene opduikingen Romeinse sporen *in situ* aangetroffen, die nauwelijks door post-Romeinse afzettingen waren bedekt.

Heel wat vondsten wijzen op het belang dat de zoutwinning toen moet hebben gehad. In dit verband zal de aanwezigheid van een bijzonder wijd vertakt getijdengeulstelsel een doorslaggevende rol gespeeld hebben. Bij de werfcontroles tijdens de tweede helft van de jaren '80 werd dit geulstelsel gekarteerd.

Mogelijk had de bewoning in het gebied geen uitgesproken permanent karakter, te meer daar zoutwinning in onze gewesten meestal als een seizoensgebonden activiteit wordt beschouwd. Bij het graven van proefsleuven door het IAP werden in 1999 achter de piekbesnoeiingsinstallatie van Fluxys sporen van een laatmiddeleeuwse site met walgracht

⁴ Hillewaert en Hollevoet 1987, 137.

⁵ Hollevoet 1989, 33.

⁶ Hollevoet 1989, 34.

aangetroffen. Er werden opgravingen uitgevoerd, waaruit kon worden afgeleid dat de site een voorloper had tijdens de volle Middeleeuwen.

De proefsleuven brachten eveneens resten van middeleeuwse baksteenovens aan het licht. De ovens werden in de onmiddellijke omgeving van de Noordwatergang aangetroffen, langs waar de afgewerkte bakstenen vermoedelijk vervoerd werden. Het betreft veldovens waarbij de te bakken bakstenen op hun zijde in rijen opgestapeld werden. Tussen de rijen werden smalle gangen als stookgang uitgespaard die opgevuld werden met brandstof. Resten van de opgestapelde stenen, stookgangen en door de hitte van het bakken roodverkleurde klei werden aangetroffen.

De in 2001 getrokken proefsleuven brachten een nieuwe middeleeuwse site aan het licht. Het verder onderzoek wordt niet langer door het IAP, maar wel door het ondertussen opgerichte Raakvlak uitgevoerd. In 2006 werd gestart met het opgraven van deze site.

Sites met walgracht

Een site met walgracht bestaat uit een zone met gebouwen die, geheel of gedeeltelijk, omgeven zijn door een gracht. Het bebouwde gedeelte vormt zo een wooneiland. De vorm van dit eiland wordt bepaald door de gracht. Sites met walgracht dateren voornamelijk uit de late middeleeuwen en functioneren als boerderij⁷.

De oorsprong van de site met walgracht kan gezocht worden in de motte, een kunstmatig opgeworpen heuvel met toren omgeven door een gracht. Het is de woonplaats van de lokale adel. Vermoed wordt dat het defensieve karakter van deze structuur en de rijkdom, macht en status van de bewoners, een mode worden onder de lagere adel en rijke boeren. Hieruit zou in de loop van de 12^{de} en 13^{de} eeuw de site met walgracht ontstaan zijn⁸. Vanaf het einde van de 14^{de} eeuw en vooral in de 15^{de} en 16^{de} eeuw worden veel van deze sites verlaten. De oorzaak hiervan wordt gezocht in een combinatie van factoren, zoals oorlog, sociale en religieuze onrust, uitsterven van de familie, reorganisatie van het land, economische moeilijkheden,... Vooral op minder vruchtbare bodems had dit grote gevolgen⁹.

De gracht is volgens F. Verhaeghe in de kuststreek minstens tussen 5 m en 12 tot 15m breed, al komen bredere grachten voor. Het merendeel is echter tussen de 9 en 12 tot 15 m breed. Vergeleken met de breedte is de diepte van het centrale gedeelte meestal erg gering, namelijk tussen 1,5 en 2,5 meter¹⁰. In de polders is het diepste deel van de gracht vaak in het veen uitgegraven. De reden hiervoor is dat er op deze wijze een constante toevoer van water is. Het bebouwde deel binnen de gracht is in de meeste gevallen niet meer dan een vlakke, weinig opgehoogde zone. Deze ligt meestal tussen een halve en 2 m hoger dan de omliggende velden. De vorm is in 95 % van de gevallen vierkant of rechthoekig. Zelden zijn ze cirkelvormig of onregelmatig van vorm¹¹. De oppervlakte van het centrale gedeelte varieert van 750 m² tot 3500 m². Mogelijk is er een verband tussen de grootte en de sociaal-economische betekenis van de site¹². Van de bebouwing blijft meestal niet veel over.

⁷ Verhaeghe 1981, 99.

⁸ Verhaeghe 1981, 114.

⁹ Verhaeghe 1981, 108-109.

¹⁰ Verhaeghe 1981, 100.

¹¹ Verhaeghe 1981, 101-102.

¹² Verhaeghe 1981, 102.

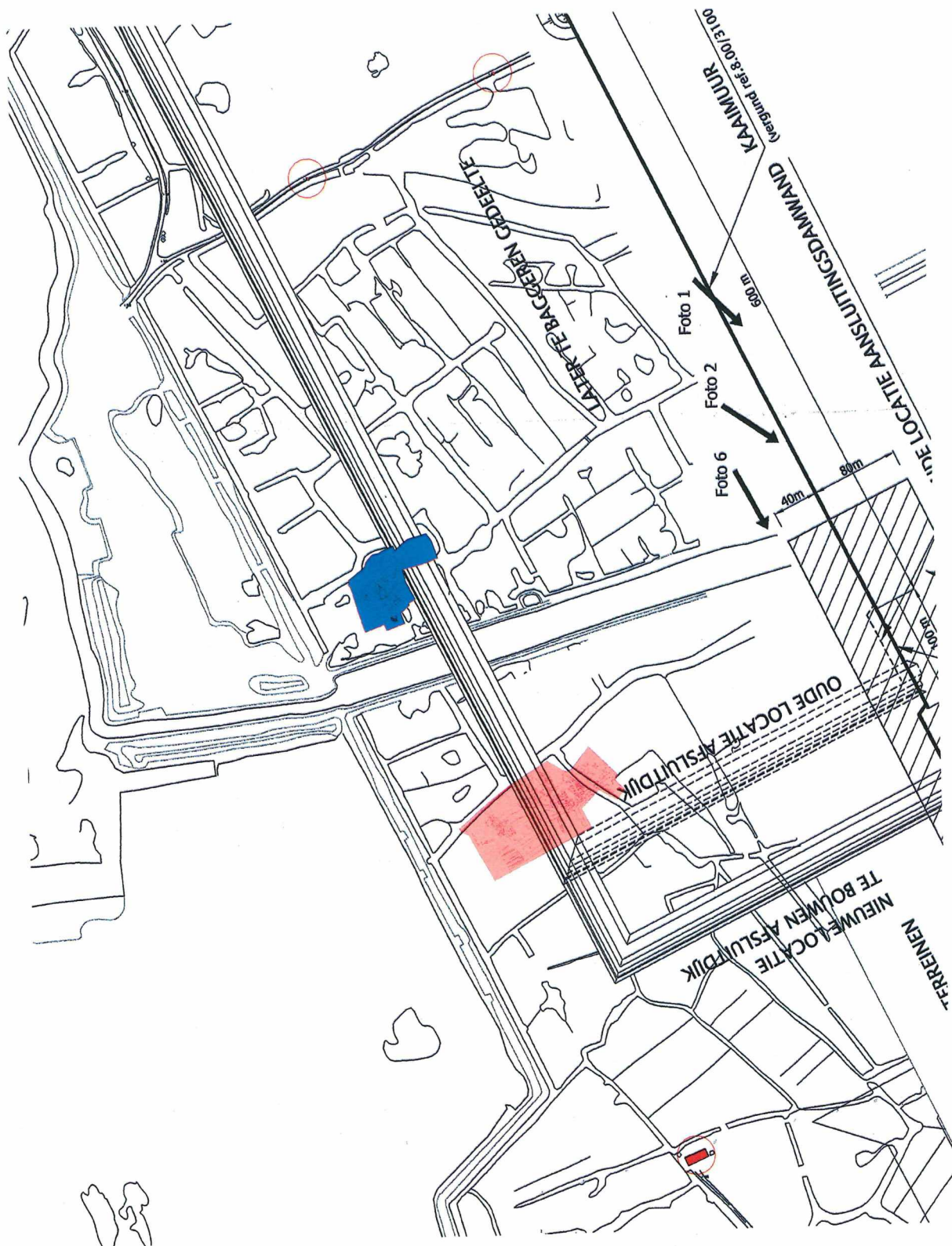


Fig. 2: Situering Achterhaven I (blauw) en Achterhaven II (rood) op de bestaande situatie.

De bouwmaterialen zijn meestal systematisch gerecupereerd wanneer de sites verlaten worden¹³. Ook het nivelleren van de gronden en het opvullen van de grachten na het opgeven van de site speelt hierbij een rol.

De toegang tot de site bestaat meestal uit een brug. De gracht is immers in de meeste gevallen gesloten. In sommige gevallen bouwt men voor de brug een versierde poort. Ze hebben eerder een symbolische waarde dan een defensieve betekenis, namelijk de hoeve afsluiten van de buitenwereld en het belang van de site en de bewoner benadrukken¹⁴.

In het door F. Verhaeghe onderzochte gebied is er gemiddeld 1 site met walgracht te vinden per 35 hectare. Het grote aantal sites op een kleine oppervlakte is een bijkomend bewijs dat het hier niet om kasteeltjes van adel, maar eerder om boerderijen gaat. Deze zijn meestal te vinden in het midden of in een hoek van het land dat hun eigendom is. De aard van de bodem speelt geen rol bij de keuze van de inplanting op een bepaalde plaats. Er worden zowel sites op droge zandgronden als op klei-veenbodems aangetroffen. Vooral de aanwezigheid en nabijheid van water om de grachten te vullen is van belang¹⁵.

Achterhaven I (Fig. 3)



Tijdens de eerste fase werd een hoeve met walgracht opgegraven. Het rechthoekige woonareaal had een oppervlakte van ca. 1250 m² en was volledig omgeven door een gracht (tussen 5,30 en 9 m breed). Deze grachten waren slechts gedeeltelijk dichtgeworpen (Afb. 2).

Aan de west- en noordzijde bevatten ze tot op de dag van vandaag nog steeds water. De site lag op een vrij dik klei-veenpakket dat intensief ontveend werd. Veen werd gewonnen om op te koken en als verwarming. Dit gebeurde zeker vanaf de 12^{de} eeuw, zoals enkele scherven uit deze periode deden vermoeden.

Op het centrale woongedeelte kon op basis van bakstenen uitbraaksporen het vermoedelijke hoofdgebouw (Fig. 3, A – Afb. 3, 4) gesitueerd worden. Het bevond zich vlak tegen de gracht die de site aan de westzijde afsloot. Het gebouw was ca. 16 m lang en 11,5 m breed. Binnenin was op slechts

Afb. 2: zicht op één van de dichtgeworpen grachten

¹³ Verhaeghe 1981, 103.

¹⁴ Verhaeghe 1981, 102.

¹⁵ Verhaeghe 1981, 109.

één plaats een fragment van een bakstenen vloertje (Fig. 3, 1) bewaard. Aan één kant was dit afgeboord zodat we kunnen zeggen dat het gebouw oorspronkelijk onderverdeeld was in verschillende kamers. Aansluitend op dit gebouw bevond er zich een uitbraakspoor van een muur (Fig. 3, B – Afb. 3, 2) over de gehele breedte van de site.

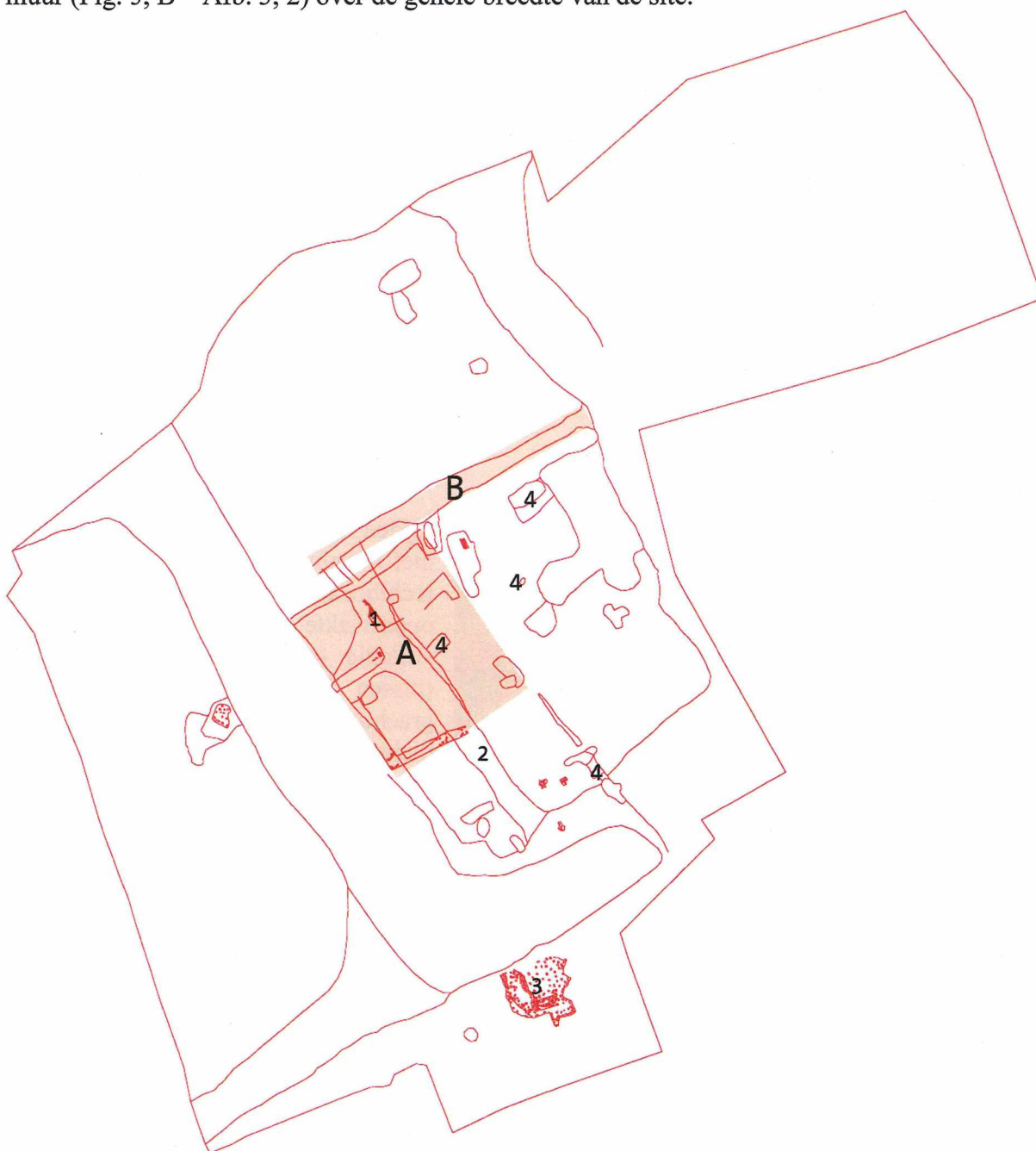


Fig. 3: grondplan van de site Achterhaven I

A: hoofdgebouw, B: uitbraakspoor, 1: vloertje, 2: gracht (tweede helft 13^{de} eeuw - eerste kwart 14^{de} eeuw), 3: restant baksteenpuin van poort (?), 4: kadaverbegavingen.

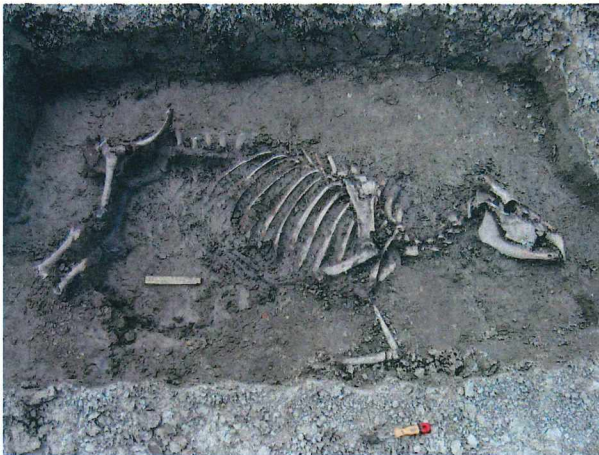
Mogelijk stonden er houten bijgebouwtjes tegen deze muur, al zijn hier geen sporen van gevonden. Men kan zich de vraag stellen of deze muur, die samen met de woning een hoek vormde, het terrein beschermde tegen de heersende westen- en noordwestenwind. De baksteenformaten waren te verdelen in twee groepen, enerzijds bakstenen met formaat 20-21,5 x 9-9,5 x 4-4,5 cm en anderzijds met formaat 23-24 x 11-12,5 x 4,5-5 cm. Het aardewerk



1



2



3



4

Afb. 3: 1: gracht (tweede helft 13^{de} eeuw - eerste kwart 14^{de} eeuw), 2: uitbraakspoor, 3: kadaverbegraaving van een rund, 4: concentratie baksteenpuin met vloertje.

in de uitbraaksporen en het afbraakpuin dat op deze sporen ligt dateerde uit de eerste helft van de 15^{de} eeuw. De site werd dus opgegeven en afgebroken in de loop van de eerste helft van de 15^{de} eeuw. Ook de grachten die het terrein omgaven bevatten aardewerk uit deze periode. De bouw van de bakstenen woning en het graven van de grachten kon gesitueerd worden na ca. 1300-1325. Dit weten we doordat de muren op een ouder grachtje (Fig. 3, 2 – Afb. 3, 1) lagen dat bovendien gesneden werd door de gracht die de site omgaf. Dit grachtje bevatte aardewerk dat dateerde uit de tweede helft van de 13^{de} en het eerste kwart van de 14^{de} eeuw. Bijgevolg zijn de gebouwen die erover gebouwd werden dus jonger.

Net buiten de gracht aan de zuidzijde bevond zich een concentratie baksteenpuin (Fig. 3, 3). Mogelijk bevond de toegang tot de site zich op deze plaats en kan het puin in verband gebracht worden met een poortconstructie.

Uit de periode van de occupatie werden een aantal kuilen aangetroffen, waarin onder andere zes kadaverbegravingen (vijf runderen en één hond) werden aangetroffen (Fig. 3, 4 – Afb. 3, 3). Onder de kuilen bevonden zich geen afvalkuilen, wat hun functie dan wel was is niet meteen duidelijk.

Men mag dus aannemen dat er al menselijke activiteit was op deze site vanaf de 12^{de} eeuw, al bleef dit beperkt tot veenwinning. In het midden van de 13^{de} eeuw werden er enkele kuilen en een grachtje gegraven. We kunnen echter pas ergens in de loop van de 14^{de} eeuw met zekerheid zeggen dat het terrein bewoond werd en dat dit duurde tot ca. 1450. Daarna werd de site verlaten. Wat hiervoor de reden was, is niet duidelijk.

Proefsleuvenonderzoek (Afb. 4)



Afb. 4: zicht op de proefsleuven.

In een tweede fase vond in het gedeelte ten zuiden van de Noord- en Zuidwatergang onderzoek door middel van proefsleuven plaats. In deze zone van circa 20 hectare groot werd iedere 15 meter een proefsleuf gegraven. Op deze wijze trachten we een beeld te krijgen van de archeologische waarde van dit gebied.

Over een oppervlakte van circa 1 hectare werden sporen aangetroffen van de volle middeleeuwen (12^{de} eeuw) tot de late middeleeuwen (eind 14^{de} eeuw) (Afb. 5). In de laatste fase van het proefsleuvenonderzoek werd in twee sleuven Romeins aardewerk uit de eerste helft van de 3^{de} eeuw aangetroffen (Fig. 5). De boringen wezen erop dat deze zone ontveend was. Het voorkomen van Romeins schervenmateriaal in een middeleeuwse context is een fenomeen dat ook op andere plaatsen in de Belgische kustvlakte werd waargenomen en dat doorgaans in verband te brengen is

met de massale veenwinningen die vooral tijdens de late middeleeuwen heel wat inheems-Romeinse bewoningssites vernield hebben, zonder dat men hier enige aandacht aan besteedde.

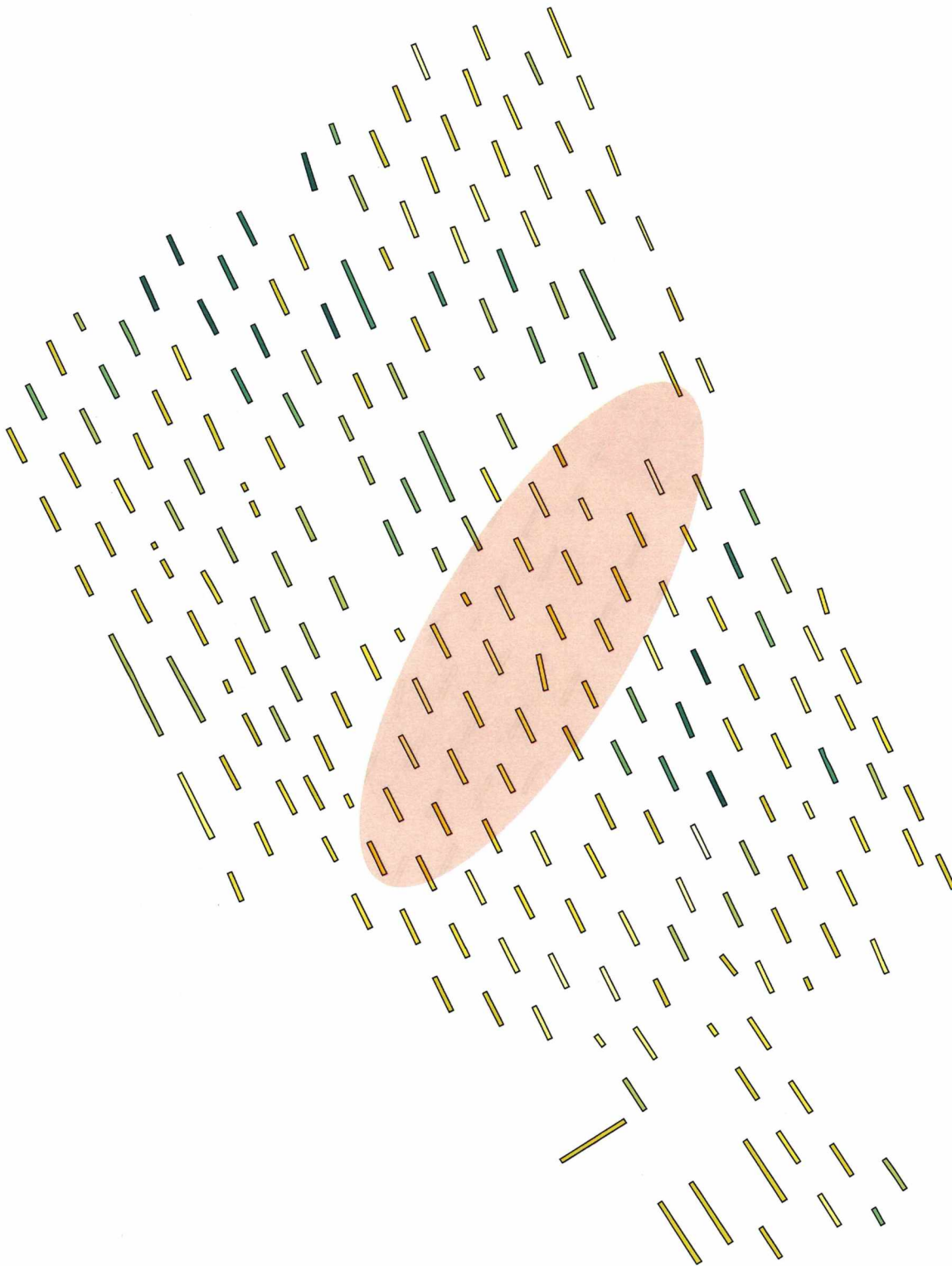


Fig. 4: de proefsleuven met aanduiding van de diepte van het pleistoceen zand. Hoe dieper hoe donkerder de kleur. Centraal in het onderzoeksgebied werd een donk aangetroffen (ovaal).

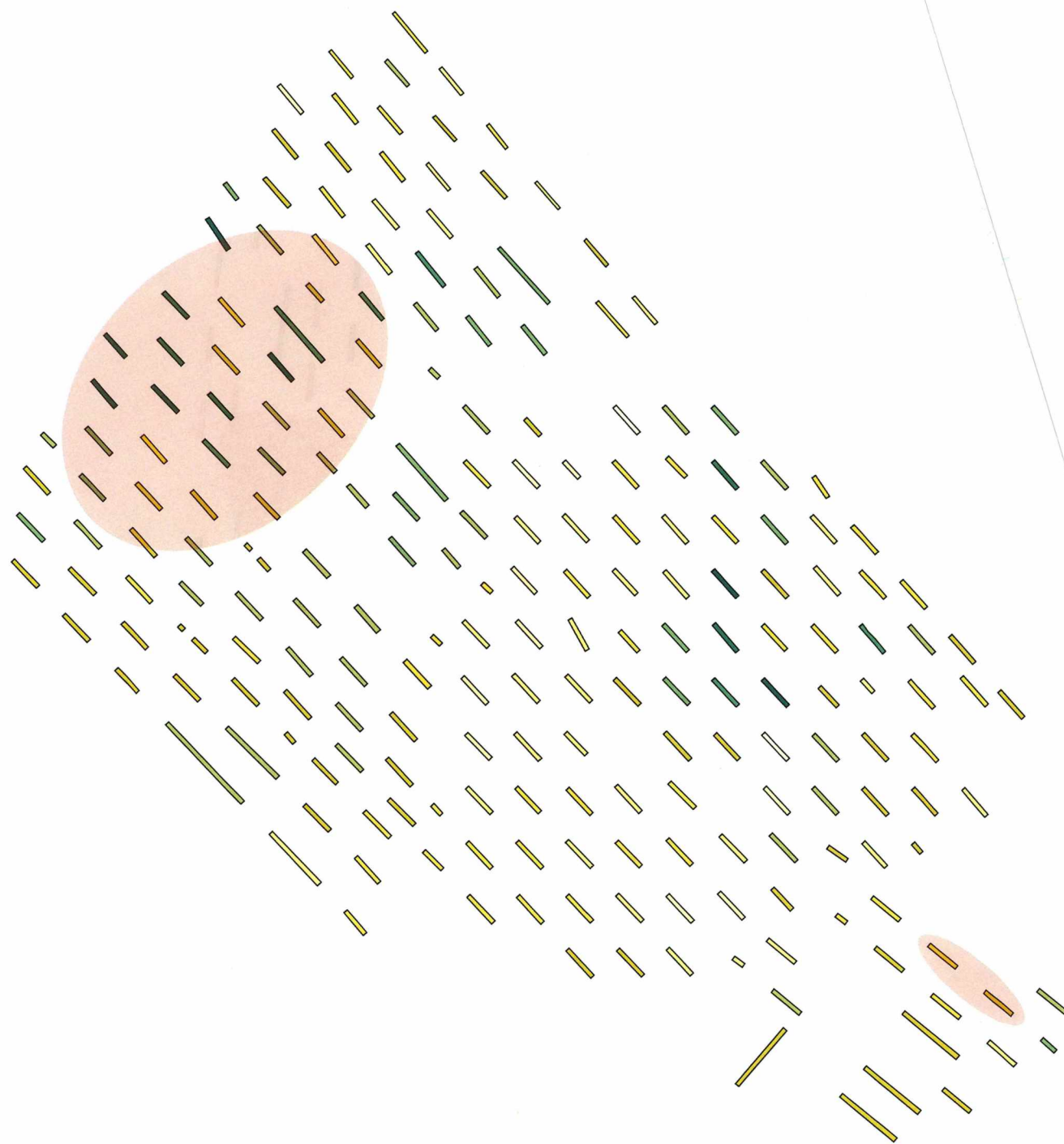


Fig. 5: de proefsleuven met aanduiding van de middeleeuwse site (boven) en de romeinse (onder).

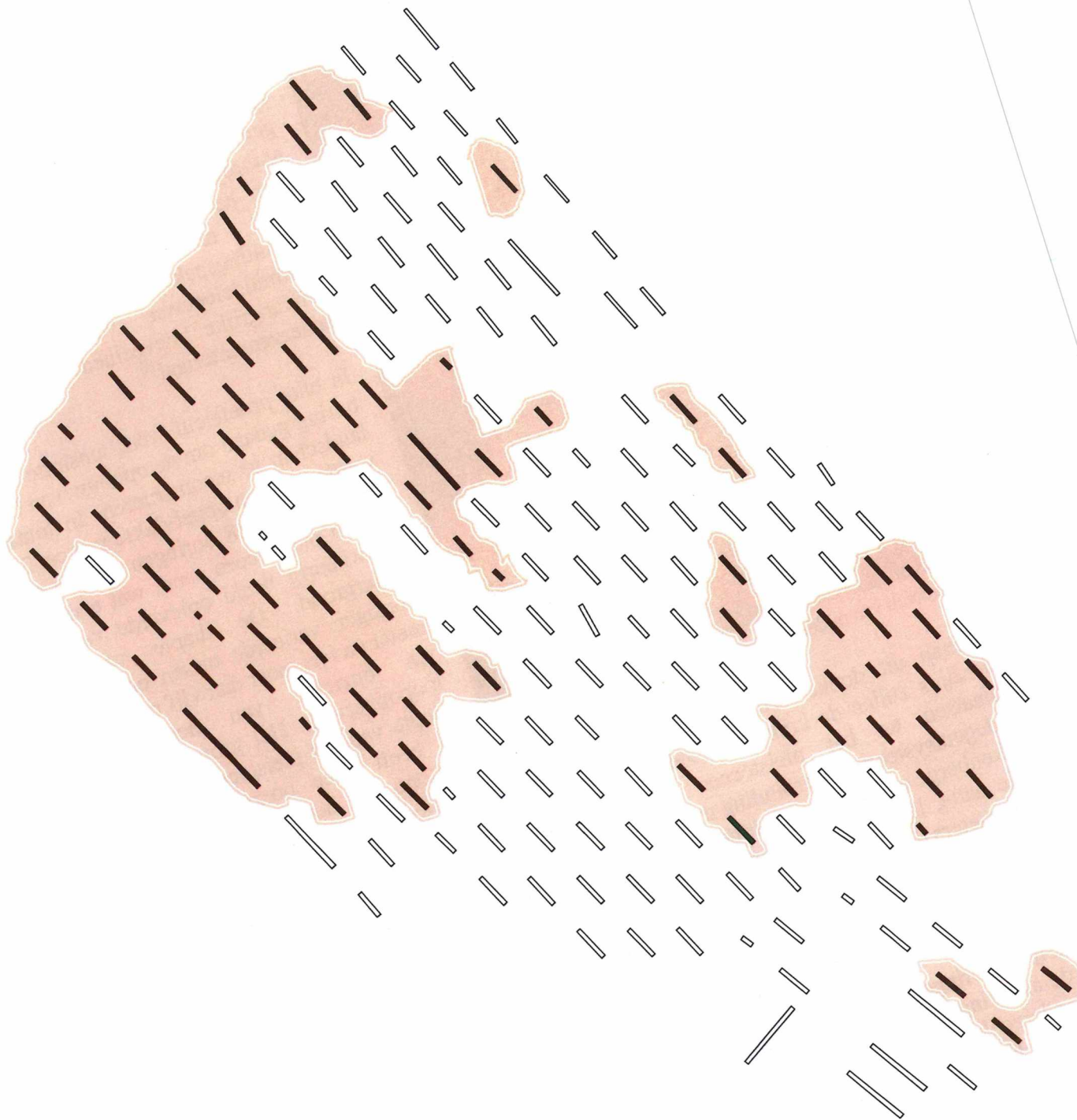


Fig. 6.: de proefsleuven met aanduiding waar zich kreeksand bevond.



Afb. 5: sporen van middeleeuwse bewoning.

In veel gevallen bevinden de Romeinse lagen zich in ongestoorde toestand boven het veen, zodat men genoodzaakt is door deze anthropogene lagen te graven, wil men het veen uitbaten. Niet zelden vindt men dan ook in de opvullingspakketten van de laatmiddeleeuwse veenputten vrij omvangrijke hoeveelheden Romeins schervenmateriaal¹⁶.

In elke proefsleuf werd tenslotte één boring gedaan om de opbouw van het landschap te reconstrueren. In totaal werden op een oppervlakte van ca. 20 hectare dus 218 boringen gedaan tot op het pleistoceen zand, wat een vrij nauwkeurig beeld opleverde van de ondergrond. De diepte van de boringen varieerde tussen een halve meter en iets meer dan vijf meter diep ten opzichte van het huidige loopoppervlak. Het grote verschil in diepte van het pleistoceen zand (Fig. 4) heeft twee oorzaken. Enerzijds bestond het oorspronkelijke

landschap uit donken en lager gelegen moerassige gebieden waar zich veen vormde. Anderzijds zullen de krekens die zeker vanaf de Romeinse tijd het gebied doorsnijden zich verplaatsen en het pleistoceen zand uitslijten. Wellicht stond dit wijd vertakte getijdegeulstelsel in verbinding met de grote geul die ongeveer tussen de huidige gemeentes Blankenberge en Zeebrugge uitmondde in open zee en landinwaarts tot Brugge reikte¹⁷.

Op de natte, lager gelegen zones vormt zich bovendien veen, soms zijn de pakketten zelfs enkele meters dik.

De klei, die gedurende de daaropvolgende eeuwen boven het veen werd afgezet, is afkomstig van talrijke overstromingen. Nadien zal het landschap definitief zijn huidig uitzicht krijgen door de inklinking van het veen (cfr. *supra*). Op deze plaatsen gebeuren er later massaal ontveningen.

Dankzij de boringen konden twee grote zones aangeduid worden met kreekzand (Fig. 6). Dit zijn de afzettingen van de krekens die het gebied ooit doorsneden. Op één plaats, centraal in het onderzoeksgebied, bevindt zich een zuidwest-noordoost georiënteerde pleistocene opduiking. Het is een restant van een donk.

Wegens de directe bedreiging van de middeleeuwse sites door de nabije uitbreiding van de haven werd besloten een opgraving te starten over een gebied van circa 1 hectare. De Romeinse site wordt nog niet ogenblikkelijk bedreigd en zal in de nabije toekomst onderzocht worden.

¹⁶ Hollevoet 1989, 34.

¹⁷ Hollevoet 1989, 47.

Achterhaven II (Fig. 7)

In deze zone werd eveneens een site met walgracht aangesneden. De site lag bijna volledig op een kreekzandrug net voorbij de samenvloeiing van de Noord- en Zuidwatergang. De kreekzandrug zorgde ervoor dat het terrein een beetje hoger lag dan de omgeving. Het woonareaal was ook hier rechthoekig, maar had slechts een oppervlakte van ca. 660 m². Het was volledig omgeven door een gracht (tussen 4 en 6,70 m breed) die dichtgeworpen was.

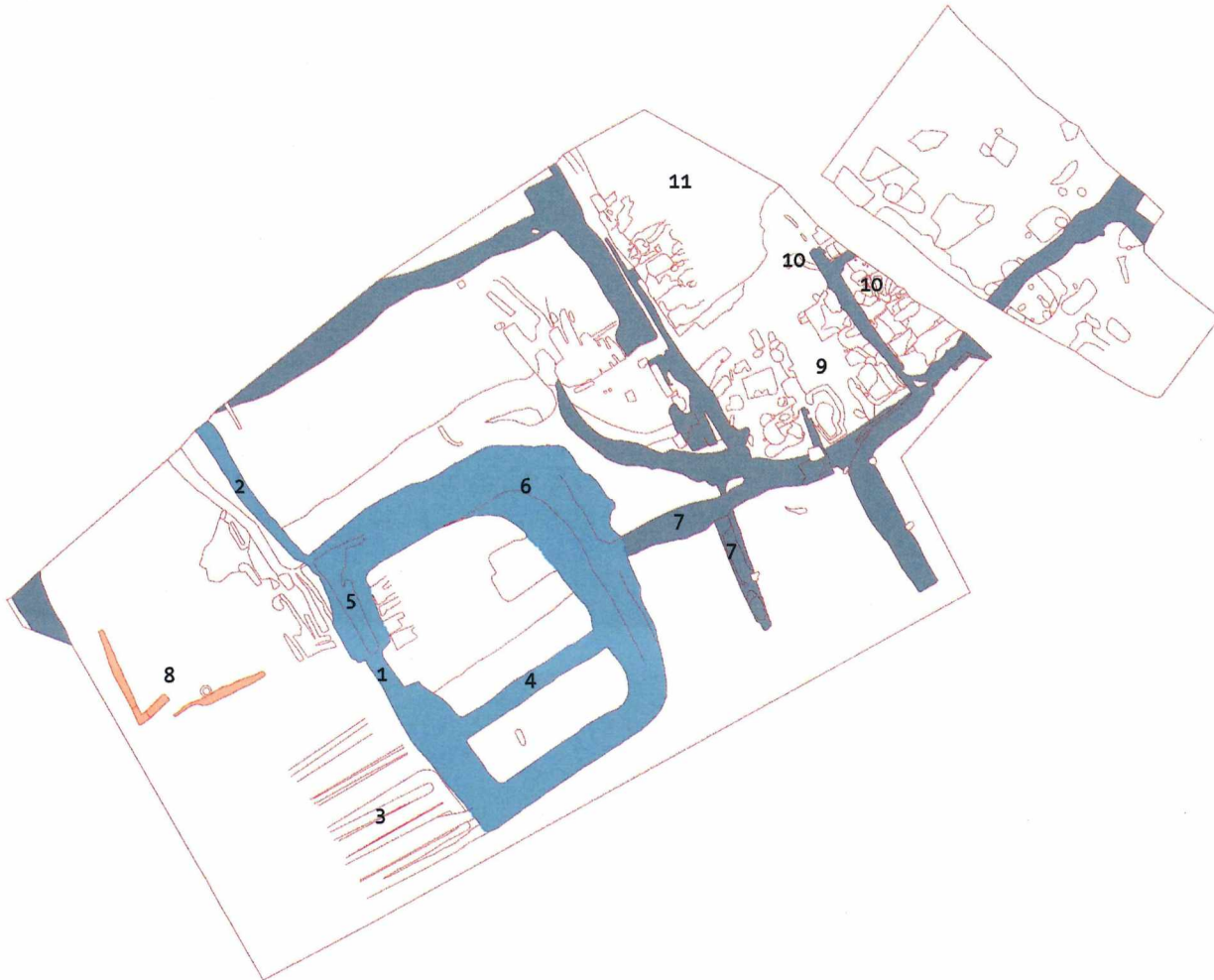


Fig. 7: grondplan van de site Achterhaven II.

1: toegang tot de site (versmalling in de walgracht), 2: greppel voor aanvoer van water, 3: parallel greppelsysteem, 4: grachtje, 5: concentratie baksteenpuin in de walgracht, 6: twee grachtfases zijn hier zichtbaar, 7: grachten met grote vondstconcentraties, 8: uitbraaksporen van gebouw, 9: veenwinningskuilen, 10: kadaverbegravingen, 11: kuilen in kreekzand.

De gracht kon over het hele traject worden vrijgelegd (Afb. 6). In het midden van het zuidelijke deel bevond zich een versmalling van enkele meters (Fig. 7, 1 – Afb. 7)). Waarschijnlijk was hier de toegang tot het wooneiland te situeren. Ook hier ontbraken aanwijzingen van een mogelijke brug.

De gracht was in de noordwestelijke hoek via een greppel (Fig. 7, 2) verbonden met de Noordwatergang zodat er steeds een aanvoer van water was om ze te vullen. Ook aan de westzijde is er een raster van greppeltjes (Fig. 7, 3). Vermoedelijk diende dit om het terrein te draineren en geschikt te maken voor landbouw. Alle greppels zijn zeker niet gelijktijdig, maar staan toch met elkaar in verbinding. Het lijkt of er een soort droge bedden gecreëerd werden.



Afb.6: zicht op de zuidelijke hoek van de walgracht.



Afb. 7: zicht op de versmalling in de gracht en op de vulling met baksteenpuin.

Een derde van de site wordt aan de zuidzijde van het noordelijke deel afgesneden door een grachtje dat de oostelijke en westelijke gracht met elkaar verbindt (Fig. 7, 4).

Op het ooit verhoogde wooneiland waren aanvankelijk wellicht enkel houten gebouwen opgetrokken. Later werden deze vermoedelijk vervangen door een bakstenen woning. Getuige hiervan de grote hoeveelheden baksteenpuin die in sommige delen van de gracht werden aangetroffen (Fig. 7, 5 – Afb. 7)). Na de opgave van de site groef men de ophoging terug af en gooide men de grachten toe zodat er geen sporen van de bebouwing meer bewaard bleven. Alleen de indeling van de site op basis van de grachten kon dus gereconstrueerd worden.



Afb. 8: heruitgraving van de gracht.

Wat de datering betreft is het moeilijk om een éénduidig beeld te krijgen. De grachten waren immers gedeeltelijk opgevuld met de afgegraven aarde van de site. Bijgevolg valt het aardewerk dat gerecupereerd werd in een vrij ruime periode van de 12^{de} eeuw tot de eerste helft van de 15^{de} eeuw. We kunnen dus besluiten dat de site in de loop van de 12^{de} eeuw werd opgericht en verlaten werd in de eerste helft van de 15^{de} eeuw. Een fasering aanbrengen is niet mogelijk. Het kan bijvoorbeeld zijn dat er een periode van inactiviteit is geweest op de site. Archeologisch viel dit echter niet te achterhalen. Wel kon vastgesteld worden dat sommige grachten of delen ervan reeds vanaf de tweede helft van de 13^{de} eeuw werden dicht geworpen. Andere delen werden daarentegen heruitgegraven. In de noordoosthoek was dit nog duidelijk te zien (Fig. 7, 6 – Afb. 8). Hier werd de gracht iets verlegd zodat de oudere opvullingen nog bewaard bleven. Tegelijk werden er ook nieuwe grachten uitgegraven en heropgevuld. Het grachtensysteem breidt zo uit in oostelijke, noordelijke en westelijke richting. Deze grachten hadden waarschijnlijk een drainerende functie, net zoals het terrein vandaag de dag ook nog is doorsneden door afwateringskanalen.



Afb. 9: coupe op gracht met vondstrijke vulling (datering: 14^{de} eeuw – eerste helft 15^{de} eeuw).



Afb. 10: coupe op gracht met vondstrijke vulling. Onderin is een laag verbrande leem te herkennen (datering: tweede helft 13^{de} eeuw – eerste kwart 14^{de} eeuw).

Enkele grachten (Fig. 7, 7 – Afb. 9 en 10) hadden een vondstrijke vulling te dateren in de 14^{de} eeuw en later, o.a. deksels in baksteengoed (Afb. 11), een voet van een kandelaar, armenpenningen en duizenden scherven werden aangetroffen. De vondst van lakenloodjes wijst erop dat er aan wolbewerking werd gedaan. Tegelijk verschijnt er een bakstenen gebouw ten westen van de site met walgracht (Fig. 7, 8 – Afb. 12).



Afb. 11: deksels in baksteengoed (datering 14^{de} eeuw).



Afb. 12: zicht op de uitbraaksporen.

Ten oosten van de walgracht werden vele, meestal rechthoekige, veenwinningskuilen (Fig. 7, 9) aangetroffen. Vermoedelijk was veenwinning één van de economische activiteiten die door de bewoners van deze site gebeurden. De veenwinningskuilen die het dichtst bij het woonerf waren gelegen werden gedeeltelijk als dumpplaats gebruikt voor huishoudelijk afval. De zwarte organische vulling bovenin de kuilen toont aan dat oneffenheden in het terrein werden opgevuld met het afval van de site. Ook hier werden enkele kadaverbegravingen (Fig. 7, 10) aangetroffen.



Afb. 13: zicht op de veenwinningskuilen die doorsneden worden door greppels.

De noordoosthoek van de site bestond uit een cluster van kuilen uitgegraven in het kreekzand (Fig. 7, 11). Wat hiervan de reden was is niet duidelijk. De aanwezigheid van slakjes doet wel vermoeden dat deze zone lager lag, misschien zelfs afhelde naar de Noordwatergang, en daardoor soms tijdelijk onder water stond. De datering van de vondsten uit al deze kuilen was hoofdzakelijk 12^{de}-eeuws.

Besluit

Als we mogen veronderstellen dat het onderzoeksgebied van F. Verhaeghe gelijkenissen vertoont met het onderzochte terrein in Zeebrugge, kunnen we beide sites toetsen aan het model dat F. Verhaeghe opstelde.

De twee sites met walgracht die werden opgegraven beantwoorden bijna volledig aan de conclusies die F. Verhaeghe maakte in zijn artikel¹⁸. Het woonareaal was rechthoekig zoals in 95 % van de beschreven gevallen. De breedte van de grachten viel binnen de gemiddelden. De oppervlakte van Achterhaven I lag binnen de opgegeven uitersten. Voor Achterhaven II is dit enigszins anders. Deze oppervlakte was een stuk kleiner dan de ondergrens gegeven in het artikel van F. Verhaeghe. Vermoedelijk had dit te maken met de sociaal-economische betekenis en de ouderdom van de site. Deze site dateert immers uit de 12^{de} eeuw en is dus opmerkelijk ouder dan andere sites met walgracht. Van de oorspronkelijke houtbouw en de latere baksteenbouw bleef niet veel bewaard doordat veel bouw materiaal gerecupereerd werd. Opmerkelijk was dat er bij Achterhaven I vermoedelijk ook een poort buiten de gracht stond. Of de sites in het midden van hun eigendom of in de hoek ervan lagen, kon moeilijk vastgesteld worden. In het geval van Achterhaven II mochten we veronderstellen dat het in de hoek lag aangezien dat aan twee kanten van de site de Noordwatergang lag. Verondersteld kon worden dat deze de grens van het domein afbakende.

Toekomst

Het archeologisch onderzoek in dit deel van de achterhaven is nog niet afgerond. Van de oorspronkelijke dertig hectare moet nog ongeveer een derde met proefsleuven onderzocht worden. Ook de Romeinse site dient nog opgegraven te worden. Een werk dat ook de komende jaren door Raakvlak in samenwerking met MBZ en het Vlaamse Gewest uitgevoerd zal worden.

¹⁸ Verhaeghe 1981.

Bibliografie

- G. Adriaenssens, D. Vogelaers en M. Strobbe (1987) De historische polders tussen Damme en Sluis, in: *Westvlaamse Archaeologica* 3, 19-28.
- B. Hillewaert en Y. Hollevoet (1978) Recent noodonderzoek in het Brugse havengebied, in: *Jaarboek 1985-86 Brugge Stedelijke Musea*, 136-149.
- Y. Hollevoet (1989) Archeologisch noodonderzoek in de Zeebrugse achterhaven: de Romeinse vondsten, in: *Westvlaamse Archaeologica* 5, 33-48.
- E. Patrouille (2002) Laatmiddeleeuwse baksteenindustrie te Zeebrugge (prov. West-Vlaanderen), in: *Archeologie in Vlaanderen VI*, 243-260.
- F. Verhaeghe (1981) Moated sites in Flanders, features and significance, in: T.S. Hoekstra, H.L. Jansen en J. Moerman (red.) *Liber Castellorum, 40 variaties op het thema kasteel*, 98-121.

Bijlage I: Achterhaven I, Het aardewerk

Spoor	Grijs	Rood	Siegburg	Lang. wit	Lang./Rae	Tech. AW	Bouwelem	Totaa	Datering	Bak
S8	2	2				1		5	14E	0
S15A	129	133	1		2	1	2	268	15E	0
S17	3							3	14E	0
S23	7							7	14E	0
S25	101	67				2		170	14E	0
S28	35	1						36	13E	0
S29	8	2						10	13E	0
S29B	9							9	13B-14a	0
S29D	1							1	geen	0
S39A	4	3						7	14E	0
S44	2	3						5	14B-15A	0
S45	6	2				2		10	14E	0
S46	3	1				4		8	13B	0
S48							5	5	geen	0
S54	26	2						28	14E	0
S55	78	8						86	13B	0
S56	433	56						489	14E	0
S57	38	6						44	13B-14a	0
S60	4							4	14E	0
S63	15	3						18	13B	0
S78	2							2	14E	0
S79		2						2	15E	0
S81		4				1	1	6	13B-14a	0
S83	5	7						12	14E	0
S84	6	5						11	14E	0
S86	17	36		1	1			55	15E	0
S90	60	43				1		104	14E	0
S91	94	18				1	1	114	13B	0
S91B	12	4					2	18	14E	0
S91C	13	3					5	21	13B	0
S91D	19	3						22	13B-14a	0
S104							1	1	geen	0
zonder nummer	137	14				1		152	14E	0
opkuisen BS-zone	2	6			3	1	1	13	15E	0
	1271	434	1	1	6	15	18	1746		

Bijlage II: Achterhaven II, Het aardewerk

[illegible]

S202	2								2	12E	5
S204	3						1		4	12E-13E	5
S204	6								6	12E-13E	5
S207				1					1	12E	5
S209	97	6		3		4			110	12E-13E	5
S213	10			4					14	12E	5
S214	4			1					5	12E	5
S215	4								4	12E-13E?	5
S216	15			3					18	12E	5
S218									0	13E	5
S224	12					1			13	13E	5
S225				1					1	12E	5
S227	9	1		2					12	12E	5
S228	11			1					12	12E	5
S230-233	5			2					7	12E	5
S231	5		2						7	13B-14a	5
S241	2								2	12E	5
S248	18			3					21	12E	5
S253	3			2					5	12E	6
S254	3								3	12E?	6
S255	9		1						10	13E-14E	6
S261								1	1	geen	6
S268	4	1							5	12E	6
S269	43		4	4					51	12E	6
S271	19	1		4					24	12E	6
S271-272	29		1	1					31	12E	6
S272	3		2						5	12E-13E	6
S276		4		1					5	12E	6,8
S277	1								1	12E	6
S283	28		5	1					34	13B-14A	6
S284	26	1	3						30	12E-13E	6
S285	3								3	12E-13E	6
S288	2								2	13E-14E	6
S289		1							1	12E	6
S292	5								5	12E	6
S293	6								6	12E	6
S294	8	1		3					12	12E	6
S298	12		3						15	13B-14a	6
S302	12								12	14E?	7
S303	21		9	1					31	14E	7
S309	9								9	13d-14E	7
S313	1								1	12E	7
S317	2								2	12E-13E	7
S320	1								1	12E-13E	7
S322	5								5	13E-14E	7
S323	4				1				5	14E	7
S330-333	4								4	12E	7
S336	86							1	87	12E	7
S337	5								5	12E-13E	7
	8265	28	857	67	21	9	14	44	7	9312	

Bijlage III: Achterhaven I en II, De plannen

Nr.	Site	Grondplan	Coupe
1	PSI	Proefsleuven	
2	AH I	Noorddeel Niv. 1	43
3	AH I	Rond Westgracht Niv. 1	
4	AH I	Rond S2 en S3, zuiddeel	
5	AH I	Rond S 11 tem 13	
6	AH I	Rond S 23 tem 27	
7	AH I	Centraal Niv. 2	
8	AH I		1
9	AH I		30,33,35
10	AH I		25,29
11	AH I		54,68,91C,63,84,44,45,46,85,91B,73,91D,55,79,78,83,90,91
12	AH II	Zuiddeel site met walgracht	
13	AH II	Toegang site walgracht niv2	121,123
14	AH II	Grachtjes ten w van site	
15	AH II	Centraal noorddeel	
16	AH II	Noorddeel site met walgracht	
17	AH II	Oostdeel site	
18	AH II	Rond S1	
19	AH II	Noordwestdeel site	
20	AH II	Rond veenwinningskuilen	
21	AH II	Rond S1, niveau 2	
22	AH II	Rond veenwinningskuil o-deel	
23	AH II	S173-178 grachtje (=163-164)	
24	AH II	Rond S1, niveau 2, noorddeel	
25	AH II	Gracht ten Z v veenwinning	
26	AH II		D-coupe=S69 tem S84; E-coupe=S85
27	AH II		303,313,325,336,318,319
28	AH II		151,152,294
29	AH II		65,87,88B,94A,96,88,89A,89B,94B,102,95,92
30	AH II		F-coupe
31	AH II		200,201,202,248,253,254,269,227,228,230,233,234,235,269,172,169,168,276,167
32	AH II		99,98,112,113,114,110,111,115,116,118,116,90,91,104
33	AH II		192,187,186,188,186,189
34	AH II		122,123,166B,192,269
35	AH II		209,166A,145,143,195,194,204,205,269,242
36	AH II		G-coupe (104), H-coupe (59,60,61,104), coupe op poel (cluster kuilen) deel A en B
37	AH II		213,163,164,158,142,215,214,213,146,281,292
38	AH II		62,144
39	AH II		8,9,7,coupe A,45,47,48
40	AH II		284,285,284B,288,282,283,149,150,154,157,293,216,223,224,226
41	AH II		48,54,67,51,68
42	AH II		328,330,331,332,333,303B,321,309,308,320